

Réalisation d'un logiciel de résolution des Problèmes d'Optimisation Multi-objectifs linéaires et non linéaires

R. GUETTAF

Département de mathématiques, Faculté des sciences, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, 15 000, Tizi-Ouzou, Algérie.
email : Guettafr@yahoo.com

Résumé Dans le monde réel, nombreuses sont les situations dont la complexité et les enjeux invitent à la recherche d'une aide à la décision.

Le modèle mono-critère utilisé ne répond plus aux exigences du monde moderne, du fait que les problèmes sont en réalité multi-objectifs. Notre travail s'inscrit justement dans cette dernière approche. Nous proposons un logiciel implémentant une méthode du goal programming, une méthode interactive (NAKAYAMA)[1] ainsi qu'une méthode de Vincke [2]. Dans la résolution du problème multicritère dans ce cas nous avons fait appel à la méthode mono-critère "quasi-Newton à deux côtés".

Mots clés : Optimalité de Pareto, Goal programming, Méthode quasi-Newton.

Dans le monde réel, nombreuses sont les situations dont la complexité et les enjeux invitent à la recherche d'une aide à la décision.

Le modèle mono-critère utilisé ne répond plus aux exigences du monde moderne, du fait que les problèmes sont en réalité multi-objectifs. Notre travail s'inscrit justement dans cette dernière approche. Nous proposons un logiciel implémentant une méthode du goal programming, une méthode interactive (NAKAYAMA)[1] ainsi qu'une méthode de Vincke [2]. Dans la résolution du problème multicritère dans ce cas nous avons fait appel à la méthode mono-critère "quasi-Newton à deux côtés".

Références

1. H. Nakayama. Aspiration level Approach to interactive Multi-objective Programming and its Applications. *P.M. Pardalos et al.(eds.), Advances in multicriteria Analysis, Kluwer Academic Publishers, Printed in the Netherlands, 1995.*
2. P. Vincke L'aide Multicritère à la décision. *Editions de l'Université de Bruxelles, 1989.*